BULTENO

DE

INTERNACIA SCIENCA ASOCIO ESPERANTISTA

(I. S. A. E.)

KAJ DE

SEKCIO DE TEKNIKAJ VORTAROJ

(T. V.)

N° 24. — Oktobro 1931.

Tiu Bulteno estas sendata senpage al la membroj de I. S. A. E. kaj al la kunlaborantoj de la Sekcio de T. V.

Unu numero
0,1 dolaro

Jarabono
0,5 dolaro.



Kotizo al I. S. A. E.

Vidu trian paĝon de la kovrilo malsupre.

REDAKTEJO

S-ro ROLLET DE L'ISLE
Ĝenerala Sekretario de I. S. A. E.

35, Rue Du Sommerard
PARIS, France

ABONEJO :

S-ro C. ROUSSEAU
Sekretario-Kasisto de I. S. A. E.

2, Rue Alfred de Vigny
BÉCON-LES-BRUYÈRES (Seine), France

INTERNACIA SCIENCA ASOCIO ESPERANTISTA

(FONDITA EN 1906)

PATRONADA KOMITATO

APPELL, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, honora rektoro de la Pariza Universitato.

DANIEL BERTHELOT, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

BIGOURDAN, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, direktoro de la Internacia Oficejo de Horo.

DESLANDRES, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, direktoro de la Astronomifizika Observatorio.

GUILLAUME, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, direktoro de la Internacia Oficejo de Pezoj kaj Mezuriloj.

JANET, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, direktoro de la Supera Lernejo de Elektro.

LALLEMAND, membro de la Franca Akademio de Sciencoj, prezidanto de la Internacia Uniono de Geodezio kaj Geofiziko.

LUMIÈRE (LOUIS), membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

MESNAGER, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

PAINLEVÉ, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

CH. RICHET, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

GENERALO SEBERT, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

EMIL SETÄLÄ, membro de la Finnlanda Scienca Akademio, ministro de la eksteraj aferoj.

J. J. STIELTJES, eks-ĝenerala inspektoro de Nederlandaj Fervojoj kaj Tramvojoj, eks-prezidanto de la « Koninklijk Instituut van Ingenieurs ».

VIKÁR, membro de la Hungara Akademio de Sciencoj.

ANTAŬAJ PREZIDANTOJ

GENERALO SEBERT, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

PROFESORO SCHMIDT, direktoro de la Magneta Observatorio de Potsdam.

BENOIT, direktoro de la Internacia Oficejo de Pezoj kaj Mezuriloj.

PROF. HUNTINGTON, de la Universitato de Harvard (U.S.A.).

J. J. THOMSON, profesoro de Fiziko de la Cambridge'a Universitato.

FORSTER, prezidanto de la Internacia Komitato de Pezoj kaj Mezuriloj.

COTTON, membro de la Franca Akademio de Sciencoj.

BULTENO

DE

Internacia Scienca Asocio Esperantista

Nº 24. — OKTOBRO 1931

VIVO DE NIA ASOCIO

NOMARO KAJ ADRESARO DE LA MEMBROJ

Adresŝanĝoj

ATENTU. — Nova adreso de nia sekretario-kasisto S-ro **ROUSSEAU** : **2, Rue Alfred de Vigny, Bécon-les-Bruyères (Seine), France.** — Poŝta ĉekkonto senŝanĝa : nº 698-55 Paris.

Atanasov (Bulg.) nun : 9, rue Belo More, Sofia.
Schneider (Ĉekoslov.) nun : Podbalska 1426, Prague XIX, Dejvice.
Kirikal (Est.) nun : Pilve str. 3-5, Tallinn.
Ware (Dr L. A.) (Us.) nun : 61, North Arlington Avenue, East Orange, New-Jersey.
Lechmere-Œrtel (Brit.) nun : c/o Bank of Abyssinia, Addis-Abbaba, Abyssinie.
Goodliffe (Brit.) nun : Kenach-Newstead Avenue, Westdale lane, Maperley, Nottingham.

SCIIGOJ

Ljubljana Meteorologia Instituto eldonis originale en Esperanto broŝuron pri la oscilado de la riverniveloj en sud-orientaj Alpoj. La broŝuro enhavas meteorologiajn observadojn de la jaroj 1923 kaj 1924. Ĝi estas presita laŭ 200 ekzempleroj kaj estos dissendata al sciencaj rondoj tra la tuta mondo. La materialon kunmetis kaj redaktis la gvidanto de la Instituto D-ro *Reya Oskar,* ano de Esp. Klubo en Ljubljana.

Biologia rondo formiĝas inter iuj britaj membroj de nia Asocio por traduki kaj verki originale en Esperanto biologiajn verkojn kaj por kritiki kaj diskuti pere de rondiranto. Ili tre bonvenigos alilandajn partoprenontojn. Skribu al S-ro *R. M. Morris Owen, Balliol College, Oxford, Anglujo.*

S-ro **G. F. Makkink** (*Utrecht,* Nederlando) publikigis artikolon pri « Kopulo de l' Tadorno (Tadorna tadorna [L.]) » en nederlanda scienca revuo; tiu artikolo, redaktita en nederlanda lingvo, estas sekvata de resumo en Esperanto.

Nia kolego, Inĝeniero *Orengo* (*La Spezzia*) redaktis tre rimarkindan raporton je la nomo de la « Komisiono por alpreno de kodo-lingvo helpa, internacia kaj neutra », starigita de la **Unio de Internaciaj Foiroj.** La Kongreso, okazinta en *Bordeaux* (Francujo), post studado de tiu Raporto, favora al Esperanto, aprobis ĝin kaj konsilis al la Komisiono daŭrigi la studadon de la demando laŭ praktika vidpunkto, por la definitiva decido prenota ĉe la Kongreso de la Internaciaj Foiroj, okazonta en Milano en Oktobro 1932.

Nia kolego S-ro *Wüster* publikigis **Internacian Lingvonormigon en la tekniko** germanlingve redaktitan. Tiu grava verko entenas ĉapitrojn rilatajn al Esperanto, ĉe kiuj estas montrataj la ecoj de la lingvo je la teknika kaj scienca vidpunktoj. Ankaŭ troviĝas resumo en Esperanto.

Ni ricevis la ĉi-suban cirkuleron kun peto represi :

Internacia Pedagogia Instituto en Mainz

« Tute en silento naskiĝis la Internacia Pedagogia Instituto en *Mainz* (Germanujo). Ĝi estas infano de serioza laboro kaj senlima sindonemo. Kaj la infano bone kreskas kaj nun jam invitas la popolojn ĝin viziti. La Instituto loĝas en iama granda kazerno — Citadelo. En 40 salonegoj troviĝas ekspozicio de lernejoj el diversaj landoj. Jam ekzistas filmteatro por montri instru-filmojn de ĉiuj landoj, kiuj emas konatigi siajn filmojn, taŭgaj por lernejo. Enlandaj kaj eksterlandaj firmoj montras en granda ekspozicio siajn lernilojn por la

diversaj instrufakoj, de la plej simplaj iloj por la fundamenta instruado ĝis plej komplikaj optikaj kaj mekanikaj aparatoj. Jam estas preta la hejmo de nacioj kun 50 ĉambroj por gastigi la vizitantojn. En oktobro estos 100 ĉambroj pretaj por vi, geinstruistoj de la tuta mondo. Sed ankaŭ studentoj trovos hejmon. Estas jam pretaj 4 hejmoj por studentoj. Ili trovos ĉion, kion ili bezonas, en bona pura stato. La regularo en la domo zorgas, ke ĉio estu ĉiam en bona ordo. La studenthejmo ne estas en iu interligo kun aliaj hejmoj aŭ tendaro. Ĝi estas tute memstara. Ne trovos eniron iu ajn grupo. Nepra kondiĉo estas : la gvidanto devas esti respondeca instruisto aŭ instruistino.

« En tiu instituto la tutmonda geinstruistaro interkonatiĝos, ĉar ili loĝos ne en la urbo, sed kune en la sama domo. Ili manĝos en komuna manĝsalono. Ili estas ĉiam en bona kontakto kaj fadenoj fariĝos de unu popolo al alia. La saman oni povas diri por la studentoj.

« Karaj gekolegoj tutmondaj ! Estas via devo, nun esperantigi tiun unikan entreprenon. Ĝi estas al vi, ĝi estos la via, se vigle kaj celkonscie vi partoprenos la vojaĝojn al Mainz. Kiam en viaj fakgazetoj aŭ fakkunvenoj temas pri tiu instituto, tuj vin anoncu por la vojaĝo aŭ por gvidado de junulara grupo. La diverslandaj ministerioj donas stipendiojn. Kelkaj ŝtatoj jam havas sian pretan hejmon en la instituto. La direktoro, instru-konsilanto *Niemann*, estas homo de ago, ne de vorto. Li komencis sian laboron per vojaĝoj al la ministerioj de Eŭropo, kaj li ricevis subtenon. Nun li anoncis la pretan hejmon, kaj jam venas instruistoj el Aŭstrujo, Bulgarujo, Danujo, Jugoslavujo, Rumanujo. Ankaŭ al vi, gesamideanoj de ĉiuspecaj lernejoj, li prezentas hejmon por kelkaj tagoj. Venu kiel esperantisto, anoncu vian alvenon al la Esp.-grupo en Mainz, ne kaŝu vian verdan stelon ! Certe impresos la neesperantistajn gekolegojn, se alveninte, vi jam trovos gekolegojn en la stacidomo, kiuj bonvenigas vin. Vi ĉiam estos bonvena en nia grupkunveno, en kiu estas kelkaj gekolegoj.

« Adreso de la grupestro : *A. Läufer, Mainz, Willigisplatz 2, Germanujo.* ».

ATENTU

Kiel ni jam sciigis, ni intencis komenci publikigadon de artikoloj pri sciencaj kaj teknikaj temoj, post kiam la *Scienca Fundamenta Terminaro* estos finita.

Ĉar tio okazas en tiu ĉi numero, ni petas niajn membrojn sendi al ni mallongajn artikolojn pri aktualaj sciencaj demandoj, aŭ novaĵojn pri teknikaj rondoj, aŭ tradukojn de interesaj raportoj kaj paroladoj.

Ankaŭ, en la parto pri la Sekcio de Teknikaj Vortaroj, ni presos rimarkojn, proponojn aŭ studojn pri sciencaj kaj teknikaj esprimoj, kiam niaj kolegoj sendos al ni tiajn verkojn.



SEKCIO DE TEKNIKAJ VORTAROJ

Nia kolego, S-ro *Jouis*, agrikultura inĝeniero, proponas sian kunlaboradon por botanika, fizika, kemia, biologia, geologia fakoj. Adreso : *38, route de Neufchâtel, Rouen, Seine-Inférieure, France.*

S-ro *W. Harvey* daŭrigis la laboradon pri **Golfluda Terminaro,** kaj sendis al ni tabelon de ĉirkaŭ 50 vortoj kune kun iliaj tradukoj en anglan lingvon. La listo estas bazita sur la principo, ke la terminoj, kiel eble plej multe, havu samajn radikojn, kiel la terminoj uzataj en Skotlando — la lando de la origino de la ludo.

En nia raporto prezentita al la Akademio pri la verkoj rilataj al teknikaj vortaroj, ni forgesis citi **Terminaron pri komercaj valorpaperoj, kambioj, tratoj, k. t. p.** verkitan de nia kolego S-ro *Marcel Laignier.*



SCIENCA FUNDAMENTA ESPERANTA TERMINARO

(Daŭrigo)

(Vidu 14-an, 15-an, 16-an, 17-an, 18-an, 19-an, 20-an, 22-an kaj 23-an N-ojn de la Bulteno)

KLASIFIKADO DE LA VEGETALOJ

VIII. — Branĉoj

Vegetaloj kun floroj, tigoj, folioj :
fanerogamoj *(phanérogame)* (1).

Vegetaloj sen floroj :
kriptogamoj *(cryptogame)* (2).

IX. — Klasoj

Fanerogamoj :

nudaj granoj :
gimnospermoj *(gymnosperme)* (1) ;

granoj entenataj en fermita ovario :
angiospermoj *(angiosperme)* (2).

Kriptogamoj :

radikoj, tigoj, folioj :
angiaj kriptogamoj *(cryptogame vasculaire)* (3) ;
muskojdoj *(muscinée)* (4) ;
talofitoj *(thallophyte)* (5).

X. — Ordoj

Gimnospermoj :
koniferoj *(conifère)* (1).

Angiospermoj :

unu kotiledono :
monokotiledonaj *(monocotylédone)* (2) ;

du kotiledonoj :
dikotiledonaj *(dicotylédone)* (3).

Angiaj kriptogamoj :

filikoj *(fougère)* (4) ;
ekvisetoj *(prêle)* (5).

Muskoĵdoj :

vegetala korpo rampanta :
hepatikaj *(hépatique)* (6) ;

vegetala korpo staranta :
muskoj *(mousse)* (7).

Talofitoj

havantaj ĝenerale klorofilon :
algoj *(algue)* (8) ;

ne havantaj klorofilon :
fungoj *(champignon)* (9) ;

rezultanta de kuniĝo de algo kaj fungo :
likenoj *(lichen)* (10).

XI. — Familioj

Monokotiledonoj :

floroj kun perianto :
liliacoj *(liliacée)* (1) ;

floroj sen perianto :
gramenacoj *(graminée)* (2).

Dikotiledonoj

apetalaj *(apétale)* (3) :

unuseksaj floroj, malgranda perianto :
amentacoj *(amentacée)* (4) ;

hermafroditaj floroj :
kenopodiacoj *(chénopodiacée)* (5) ;

angulaj fruktoj :
poligonacoj *(polygonacée)* (6).

dialipetalaj *(dialypétales)* (7) :

stamenoj insertitaj sur pedicelo de la floro :

paria placentado sen stamenoj :
kruciferoj *(crucifère)* (8) ;

aksa placentado, multaj stamenoj :
ranunkolacoj *(renonculacée)* (9) ;

stamenoj insertitaj sur gorĝo de kaliko :

libera ovario, malregulaj floroj :

papilionacoj *(papilionacée)* (10) ;
rozacoj *(rosacée)* (11) ;
umbeliferaj *(ombellifère)* (12).

gamopetalaj *(gamopétales)* (13) :

libera ovario :

regulaj floroj :
solanacoj *(solanée)* (14) ;

malregulaj floroj :
lamiacoj *(labiée)* (15) ;

altenanta ovario :

stamenoj altenantaj per antero :
kompozitaj *(composée)* (16).

Vegetaloj

Ni aranĝis la nomojn de la vegetaloj nek laŭ alfabeta nek laŭ scienca ordo, sed laŭ simileco de la plantoj pro ilia utiligado aŭ uzado.

Kiel por la nomoj de animaloj, nur estas donataj la nomoj, kiuj troviĝas en la jam publikigitaj vortaroj de komuna aŭ scienca lingvo.

Akvaj plantoj

kano *(roseau)* — lotuso *(lotus)* — papiruso *(papyrus)* scirpo *(jonc)*.

Arbedoj

aloo *(aloès)* — berberido *(épine vinette)* — bukso *(buis)* — cikaso *(cyca)* — eriko *(bruyère)* — genisto *(genêt)* — ilekso *(houx)* — kakto *(cactus)* — kardo *(chardon)* — kratago *(aubépine)* — laŭro *(laurier)* — lentiko *(lentisque)* — ligustro *(troêne)* — nerio *(laurier rose)* — ulekso *(ajonc)*.

Arboj

Nomojn de fruktodonaj arboj oni trovos aldonante al nomoj de fruktoj *arbo* aŭ *ujo*, aŭ forigante *bero* aŭ *frukto* el la nomoj de fruktoj.

abio *(sapin)* — alno *(aulne)* — acero *(érable)* — baobabo *(baobab)* — betulo *(bouleau)* — cedro *(cèdre)* — cipredo *(cyprès)* — citizo *(cytise)* — ebono *(ébène)* — epiceo *(épicéa)* — eŭkalipto *(eucaliptus)* — fago *(hêtre)* frakseno *(frêne)* — gajako *(gaïac)* — hipokaŝtano *(marronnier d'Inde)* — katalpo *(catalpa)* — korkkverko *(chêne-liège)* — kornuso *(cornoullier)* — kverko *(chêne)* — lariko *(mélèze)* — palisandro *(palissandre)* — palmarbo *(palmier)* — pino *(pin)* — platano *(platane)* — poplo *(peuplier)* — saliko *(saule)* — sambuko *(sureau)* — seringo *(seringa)* — sikomoro — *(sycomore)* — sorbo *(sorbier)* — tilio *(tilleul)* — tremolo *(tremble)* — tujo *(thuja)*.

Aromataj plantoj

angeliko *(angélique)* — anizo *(anis)* — fenkolo *(fenouil)* — junipero *(genévrier)* — kamforarbo *(camphrier)* katečuo *(cachou)* — kumeno *(cumin)* — latiro *(pois de senteur)* — lavendo *(lavende)* — ocimo *(basilic)* — opopanako *(opoponax)* — paĉulo *(patchouli)* — romareno *(romarin)* — salvio *(sauge)* — santalo *(santal)* — serpiltimiano *(serpollet)* — stelaniso *(anis étoilé)* — timiano *(thym)* — vanilo *(vanille)* — verveno *(verveine)* — zingibro *(gingembre)*.

Diversutilaj

arakido *(arachide)* — kolzo *(colza)* — sezamo *(sésame)*.

kaŭĉuko *(caoutchouc)*.

alfo *(alpha)* — bambuo *(bambou)* — kanelo *(cannelier)* — sorgo *(sorgho)* — lupolo *(houblon)*.

mandragoro *(mandragore)*.

kanabgrano *(chènevis)* — milio *(millet)* — stelario *(mouron)*.

Floroj

amarilido *(amaryllis)* — anemono *(anémone)* — arumo *(arum)* — asfodolo *(asphodèle)* — azaleo *(azalée)* — balzameno *(balsamine)* — begonio *(bégonia)* — borago *(bourrache)* — cejano *(bluet)* — ciklameno *(cyclamen)* — dianto *(œillet)* — edelvejso *(edelweiss)* — fuksio *(fuchsia)* — gardenio *(gardénia)* — geranio *(géranium)* — glicino *(glycine)* — helianto *(tournesol)* — heliotropo *(héliotrope)* — hiacento *(jacinthe)* — hibisko *(ibiscus)* — hortensio *(hortensia)* — irido *(iris)* — jasmeno *(jasmin)* — jonkvilo *(jonquille)* — kalistefo *(reine-marguerite)* — kamelio *(camélia)* — keiranto *(giroflée)* — klemato *(clématite)* — kolĉiko *(colchique)* — konvalo *(muguet)* — krizantemo *(chrysanthème)* — krokuso *(crocus)* — lekanto *(pâquerette)* — lilio *(lys)* — lonicero *(chèvrefeuille)* — magnolio *(magnolia)* — malvo *(mauve)* — mimozo *(mimosa)* — narciso *(narcisse)* — orkideo *(orchidée)* — papaveto *(coquelicot)* — peonio *(pivoine)* — petunio *(pétunia)* — primolo *(primevère)* ranunkolo *(renoncule)* — rezedo *(réséda)* — rododendro *(rhododendron)* — rozo *(rose)* — sensitivo *(sensitive)* — siringo *(lilas)* — skabiozo *(scabieuse)* — trikoloreto *(pensée)* — tropeolo *(capucine)* — tulipo *(tulipe)* — vinko *(pervenche)* — violo *(violette)*.

Fruktoj

abrikoto *(abricot)* — ananaso *(ananas)* — arbuto *(arbouse)* — areko *(arec)* — avelo *(noisette)* — banano *(banane)* — ceratonifrukto *(caroube)* — cidonifrukto *(coing)* — citrono *(citron)* — ĉerizo *(cerise)* — daktilo *(datte)* — frago *(fraise)* — frambo *(framboise)* — groso *(groseille à maquereau)* — juglando *(noix)* — kakao *(cacao)* — kaŝtano *(châtaigne)* — kokoso *(noix de coco)* — mango *(mangue)* — mangostano *(mangoustan)* — marono *(marron)* — merizo *(merise)* — mirabelo *(mirabelle)* — olivo *(olive)* — oranĝo *(orange)* — pampelmo *(pamplemousse)* — persiko *(pêche)* — piro *(poire)* — pomo *(pomme)* — pruno *(prune)* — prunelo *(prunelle)* — ribobero *(groseille)* — rubusbero *(mûre)* — vinbero *(raisin)*.

Furaĝaj

agropiro *(chiendent)* — fojno *(foin)* — hedisaro *(sainfoin)* — herbo *(herbe)* — hiperiko *(millepertuis)* — medikago *(luzerne)* — plantago *(plantain)* — razeno *(gazon)* — trifolio *(trèfle)*.

Grimpaj

ampelopso *(vigne vierge)* — hedero *(lierre)* — kalistegio *(liseron)* — konvolvulo *(volubilis)* — liano *(liane)*.

Kolorigaj

indigotarbo *(indigo)* — kampeŝo *(campêche)* — safrano *(safran)*.

Manĝeblaj

CEREALOJ KAJ SIMILAJ : aveno *(avoine)* — fagopiro *(sarrazin)* — hordeo *(orge)* — maizo *(maïs)* — manihoto *(manioc)* — segalo *(seigle)* — tritiko *(blé)*.

FUNGOJ : boledo *(cêpe)* — morkelo *(morille)* — trufo *(truffe)*.

KUKURBACOJ : citrolo *(citrouille)* — kantalupo *(cantaloup)* — kolokinto *(coloquinte)* — kukumo *(concombre)* — kukurbo *(courge)* — lagenario *(calebasse)* — melono *(melon)* — melongeno *(aubergine)*.

LEGOMOJ : erizimo *(cresson)* — lepidio *(cresson alénois)* — leontado *(pissenlit)* — tragopogo *(salsifis)*.

artiŝoko *(artichaut)* — asparago *(asperge)*.

ajlo *(ail)* — askaloniko *(échalotte)* — cepo *(oignon)* — cirefolio *(cerfeuil)* — drakunkolo *(estragon)* — petroselo *(persil)*.

batato *(patate)* — beto *(betterave)* — ignamo *(igname)* — kardunkolo *(cardon)* — karoto *(carotte)* — napo *(navet)* — pastinako *(panais)* — poreo *(poireau)* — rapo *(rave)* — terpomo *(pomme de terre)*.

cikorio *(chicorée)* — laktuko *(laitue)* — okzalo *(oseille)* — portulako *(pourpier)* — skarolo *(escarole)* — spinaco *(épinard)*.

brasiko *(chou)* — celerio *(céleri)* — endivio *(endive)* — tomato *(tomate)*.

fabo (*fève*) — kikero (*pois chiche*) — lento (*lentille*) — pizo (*pois*) — rizo (*riz*).

SPICOJ : kariofilo (*clou de girofle*) — kurkumo (*curcumin*) — pimento (*piment*) — pipro (*poivre*) — pistako (*pistache*) — rafano (*raifort*) — sinapo (*moutarde*).

Maraj

algo (*algue*) — fuko (*varech*) — likeno (*lichen*) — sargaso (*sargasse*).

Medicinaj

alteo (*guimauve*) — arniko (*arnica*) — frangolo (*rhubarbe*) — genciano (*gentiane*) — jujubo (*jujube*) — kamomilo (*camomille*) — kino (*quinquina*) — kokao (*coca*) — kolao (*kola*) — likopodio (*lycopode*) — meliso (*mélisse*) — mento (*menthe*) — papavo (*pavot*) — riceno (*ricin*) — valeriano (*valériane*) — veroniko (*véronique*).

Parazitaj kaj malutilaj

gajlo (*galle*) — saksifrago (*saxifrage*) — urtiko (*ortie*) — visko (*gui*).

Tekseblaj

juto (*jute*) — kanabo (*chanvre*) — kotono (*coton*) — linio (*lin*) — ramio (*ramie*) — sparto (*sparte*).

Venenaj

absinto (*absinthe*) — akonito (*aconit*) — artemizio (*artémise*) — beladono (*belladone*) — cikuto (*cigüe*) — digitalo (*digitale*) — eŭforbio (*euphorbe*) — heliboro (*ellébore*) — hiskiamo (*jusquiame*) — kafeo (*café*) — lolo (*ivraie*) — mancinelo (*mancenillier*) — tabako (*tabac*) — teo (*thé*).

Ekstraktoj

biero (*bière*) — brano (*son*) — cidro (*cidre*) — faruno (*farine*) — opio (*opium*) — rezino (*résine*) — sakuo (*sagou*) — sandarako (*sandaraque*) — tapioko (*tapioca*) — vino (*vin*).

(GL) GEOLOGIO (*Géologie*)

I. — Difinoj

Ciuj materiaĵoj studataj en geologio estas **mineraloj** (*minéral*) (1).

Mineraloj ekzistantaj en **grundo** (*sol*) (2), kiu konsistigas la **teran ŝelon** (*croûte terrestre*) (3) estas **ŝtonoj** (*roche*) (4).

Ŝtonoj estas **kristalecaj** (*cristalline*) (5) — ankaŭ nomitaj **fajrecaj** (*ignée*) (6) — kaj devenas de la fanditaj materiaĵoj de la centra kerno, aŭ **sedimentaj** (*sédimentaire*) (7) kaj devenas de diserigado de la kristalecaj ŝtonoj per akvo.

II. — Kristalecaj ŝtonoj

Elementoj de tiuj ŝtonoj estas :

kvarco (*quartz*) (1), kiu estas **silico** (*silice*) (2) kristaliĝita ; **feldspato** (*feldspath*) (3) kaj **glimo** (*mica*) (4), kiuj entenas ĉefe aluminian silikaton ; **amfibolo** (*amphibole*) (5), **pirokseno** (*pyroxène*) (6) kaj **peridoto** (*péridot*) (7), kiuj entenas ĉefe magnesian silikaton.

Kristalecaj ŝtonoj apartiĝas laŭ **erupciaj** (*éruptive*) (8) ŝtonoj, kies kristaloj havas neniun aranĝon kaj **kristalofilaj** (*cristallophyllienne*) (9), kies kristaloj estas aranĝataj laŭ folietoj.

Ĉefaj erupciaj ŝtonoj estas : **granito** (*granit*) (10), kiu konsistas el glimo, kvarco kaj feldspato ; **porfiro** (*porphyre*) (11), kiu entenas kvarcon kaj feldspaton ; **trakito** (*trachyte*) (12), **bazalto** (*basalte*) (13), **asfalto** (*asphalte*) (14), **diorito** (*diorite*) (15) kaj **lafo** (*lave*) (16), kiuj konsistas el mikroskopaj kristaloj disiĝitaj en pasto.

Ĉefaj kristalofilaj ŝtonoj estas **gnejso** (*gneiss*) (17) kaj **glimskisto** (*micaschiste*) (18), kiu dispartiĝas laŭ lamenoj.

III. — Sedimentaj ŝtonoj

Ili konsistas el :

silico, ofte laŭ formo de kvarco aŭ **siliko** (*silex*) (1), kiu estas ne kristaliĝita kvarco ;

argilo (*argile*) (2), mola teraĵo konsistanta el aluminio kaj silico ; ĝi formas kun akvo ligantan muldeblan paston ;

kalkaĵo (*calcaire*) (3) konsistanta el kalka karbonato, eferveskas per acidoj ; plej ofte ĝi estas amorfa ; kiam ĝi kristaliĝas, ĝi estas nomata **spato** (*spath*) (4).

Ĉefaj sedimentaj ŝtonoj estas :

Silicecaj ŝtonoj :

sablo (*sable*) (5) kies eroj estas sendependaj unu la alian ;

grejso (*grès*) (6) formita de sableroj kunigitaj per silica **cimento** (*ciment*) (7) ;

konglomerato (*conglomérat*) (8) konsistanta el multaj diversaj ŝtonoj **aglomeritaj** (*aggloméré*) (9) en natura cimento ;

muelŝtono (*meulière*) (10) plej ofte provizita de multaj truoj.

Argilecaj ŝtonoj :

Kaolino (*kaolin*) (11) blanka argilo per kiu oni fabrikas porcelanon :

plastika argilo (*argile plastique*) (12) diverŝkolora ;

okro (*ocre*) (13) argilo kolorita brunruĝe de feraj oksidoj ;

skisto (*schiste*) (14) malmolaj kaj disigeblaj laŭ maldikaj folietoj ; uzita kiel **ardezoj** (*ardoise*) (15) por kovri tegmentojn ;

dolomito (*dolomite*) (16) perlamotblanka.

Kalkecaj ŝtonoj :

kreto (*craie*) (17) mola kalcia karbonato ;

oolita kalkaĵo (*calcaire oolithique*) (18) aglomerato de sferaj eroj ;

marmoro (*marbre*) (19) kalkeca enhavas kolorajn vejnojn ;

gipso (*gypse*) (20) kristaleca kalcia sulfato hidrata ;

marno (*marne*) (21) konsistanta el kalka karbonato, argilo kaj sablo ;

kalko (*chaux*) (22) ricevita per hejtigo de kalkaĵo.

IV. — Tera ŝelo

Vulkano (*volcan*) (1) estas monto, kiu forĵetas per **kratero** (*cratère*) (2) gasojn kaj inkandeskajn materiaĵojn, inter kiuj estas **pumiko** (*pierre-ponce*) (3) tre malpeza kaj porhava ŝtono.

Dum la formado de la tera ŝelo, erupciaj ŝtonoj solidiĝis laŭ densaj **masoj** (*massif*) (4) ofte trairitaj de **fendoj** *faille* (5); aŭ laŭ **vejnoj** (*filon*) (6) trapenetrantaj sedimentajn tavolojn.

Tofo (*tuf*) (7) estas ŝtoneca pulvoriĝema, mola tavolo, kiu troviĝas ofte sub la vegetala tero; ĝi povas esti vulkana, t. e. formata de elsputaĵoj de vulkano, aŭ kalka t. e. formata de elvaporiĝo de akvoj saturataj de kalka bikarbonato.

En kelkaj **grotoj** (*grotte*) (8), kavoj en ŝtonego aŭ monto, kalkhavaj akvoj ŝvitas el plafono kaj formas **stalaktitojn** (*stalactite*) (9), kiuj pendas el tiu plafono kaj **stalagmitojn** (*stalagmite*) (10), kiuj elstaras vertikale sur la tero.

Sedimentaj ŝtonoj prezentiĝas laŭ tavoloj surmetiĝantaj unu la alian; ili, pro diversaj movoj de la grundo suferas **faldojn** (*plissement*) (11) aŭ **rompojn** (*cassure*) (12).

La sedimentaj tavoloj entenas **fosiliojn** (*fossile*) (13) t. e. vegetalajn aŭ organikajn restaĵojn, kiuj mineraliĝis; ili utilas por fiksi aĝon de tiuj tavoloj, tiu studo nomiĝas **stratografio** (*stratographie*) (14).

Tre diversaj estas la sistemoj kaj la-nomoj alprenitaj de la geologistoj por difini sedimentajn tavolojn de la tera ŝelo. Oni povas alpreni la sekvantajn :

Tavolo (*couche*) (15) estas plej simpla sedimenta formo;

Etaĝo (*étage*) (16) aŭ **tereno** (*terrain*) (17) estas aro da tavoloj kaj la daŭro de ĝia formado estas **epoko** (*époque*) (18);

Sistemo (*système*) (19) estas aro da etaĝoj kaj la daŭro de ĝia formado estas **periodo** (*période*) (20);

Grupo (*groupe*) (21) estas aro da sistemoj kaj la daŭro de ĝia formado estas **ero** (*ère*) (22).

Jen tiuj ĉefaj aranĝoj :

Grupo **kvarternara** (*quaternaire*) (23) :
  sistemoj : **nuna** (*actuel*). (24);
    pleistocena (*pléistocène*) (25).

Grupo **terciara** (*tertiaire*) (26) aŭ **neozoika** (*néozoïque*) (27) :
  sistemo **neogena** (*néogène*) (28);
  etaĝoj : **pliocena** (*pliocène*) (29);
    miocena (*miocène*) (30);

sistemo **eocena** (*éocène*) (31);

etaĝoj : **oligocena** (*oligocène*) (32);
eogena (*éogène*) (33);

Grupo **sekundara** (*secondaire*) (34) aŭ **mesozoika** (*mesozoïque*) (35) :

sistemoj : **kretacea** (*crétacé*) (36);
ĵurasa (*jurassique*) (37);
triaso (*trias*) (38).

Grupo **primara** (*primaire*) (39) aŭ **paleozoika** (*paléozoïque*) (40) :

sistemoj : **karbhava** (*carbonifère*) (41);
devona (*dévonien*) (42);
siluria (*silurien*) (43).

Grupo **arkea** (*archéen*) (44) — plej antikva.

La tera ŝvelo suferas ĉe la surfaco malrapidajn aliformiĝojn pro **erozio** (*érosion*) (45) kaŭzita de pluvo kaj fluanta akvo; ĝi havas subitajn movojn nomitajn **tertremojn** (*tremblement de terre*) (46), **sismojn** (*séisme*) (47) aŭ sismajn **skuojn** (*secousse*) (48)

Kaŭzo de tiuj fenomenoj estas **faldadoj** (*plissement*) (49) aŭ **disrompiĝoj** (*effondrement*) (50) de kelkaj profundaj partoj. Ili naskas flankajn puŝadojn kreantajn **sulkojn** (*ride*) (51) aŭ **antiklinajn** (*anticlinal*) (52), kiuj formas montojn, aŭ **sinklinajn** (*sinclinal*) (53), kiuj formas valojn.

La tera ŝvelo suferas ankaŭ, pro diversaj kaŭzoj, malrapidajn ŝanĝojn : aŭ **leviĝojn** (*exhaussement*) (54) aŭ **malleviĝojn** (*affaissement*) (55).

V. — Minoj kaj minaĵoj

Mino (*mine*) (1) estas entera loko, el kiu oni **ekstraktas** (*extraire*) (2) mineralojn aŭ **minaĵojn** (*minerai*) (3).

Inter plej utilaj minaĵoj estas :

terkarbo aŭ **ŝtonkarbo** (*houille, charbon de terre*) (4) kaj **antracito** (*anthracite*) (5) speco de brulŝtofo konsistanta el preskaŭ pura karbono;

lignito (*lignite*) (6) kompakta terkarbo tre malpura kaj

torfo (*tourbe*) (7), kiu formiĝas per vegetalaj ŝtofoj en marĉaj landoj;

galeno (*galène*) (8) plumba sulfido;

cinabro (*cinabre*) (9) minaĵo de hidrargo;

gagato (*jais*) (10) vario de lignito uzita por juveloj;

pirito (*pyrite*) (11) konsistanta el sulfo kombinita kun fero kaj kupro;

talko (*talc*) (12) pulvoreca magnezia silikato;

kaj la juvelaj mineraloj : **agato** (*agate*) (13), **ametisto** (*améthyste*) (14), **aventurino** (*aventurine*) (15), **diamanto** (*diamant*) (16), **grenato** (*grenat*) (17), **jado** (*jade*) (18), **kalcedonio** (*chalcédoine*) (19), **korindo** (*chorindon*) (20), **malakito** (*malachite*) (21), **onikso** (*onyx*) (22), **opalo** *opale* (23), **rubeno** (*rubis*) (24), **safiro** (*saphyr*) (25), **smeraldo** (*émeraude* (26), **topazo** (*topaze*) (27), **turkiso** (*turquoise*) (28).

Metamorfaj (*métamorphique*) (29) ŝtonoj estas kristalecaj ŝtonoj, kiuj suferis ŝanĝojn pro ekstera agado plej ofte vulkana.

(*Fino*)

Centra Presejo Esperantista (V. Polgar), 33, rue Lacépède, Paris — Le Gérant : ROLLET DE L'ISLE.

INTERNACIA SCIENCA ASOCIO ESPERANTISTA

(I. S. A. E.)

STATUTOJ

1\. — La Asocio celas propagandi kaj apliki la internacian helplingvon Esperanto en la sciencaj kaj teknikaj rondoj kaj faciligi ĝian uzadon per ĉiuj rimedoj.

2\. — Fariĝas Asocianoj la personoj akceptitaj de la Komitato.

3\. — La Asocianoj konsistas el honoraj kaj aktivaj membroj. La aktivaj membroj entenas :

a) personojn ;

b) societojn kaj korporaciojn,

4\. — La honoraj membroj estas elektataj de la Komitato kaj pagas neniun kotizon.

5\. — Ĉiuj aktivaj membroj pagintaj la kotizon rajtas voĉdoni pri ĉiu demando.

6\. — La Asocion administras Komitato konsistanta el 6—10 membroj elektitaj por du jaroj kaj anstataŭeblaj poduone ĉiudujare.

7\. — La Komitato elektas estraron konsistantan el prezidanto, vic-prezidanto, ĝenerala sekretario, sekretario-kasisto.

8\. — Ŝanĝoj en la statutoj povas esti decidataj nur se la du trionoj de la Asocianoj akceptas ilin per voĉdono ; sama nombro (2/3 de la Asocianoj) same estas necesa por decidi pri la finigo de la Asocio, kaj pri la uzo de la kapitalo restanta.

9\. — La Asocio kuniĝas ĉiujare en ĝenerala kunsido. La decidoj alprenitaj de la ĉeestantoj estas konigataj al ĉiuj membroj ; tiuj decidoj estas aplikataj, se ne estas ricevita plimulto da kontraŭdiroj, dum la sekvantaj 3 monatoj.

FAKAJ SEKCIOJ

10\. — Se almenaŭ dek samfakistaj membroj tion proponas al la Komitato, faka sekcio povas esti fondata ; ĝia tasko estas propagandi kaj apliki Esperanton en ĝia speciala rondo.

11\. — Faka sekcio povas havi estraron, regularon, bultenon kaj specialan kotizon krom tiuj de la Asocio, sed nur post aprobo de la Komitato.

12\. — Faka sekcio kuniĝas almenaŭ unufojon jare.

FINANCOJ KAJ KOTIZOJ

13\. — La kotizo estas fiksita ĉiujare de la Komitato. (1)

14\. — La Sekretario-kasisto prezentas ĉiujare raporton pri la financa stato de la Asocio, por aprobo de la ĝenerala kunveno.

---

(1) **Aktiva subtenanta membro** : jara kotizo : 2,5 dolaroj ; dumviva kotizo : 40 dol.
Aktiva membro : jara kotizo : 0,5 dolaro ; dumviva kotizo : 10 dol.
Societoj kaj Korporacioj ; jara kotizo minimume 5 dol. ; 20-jara kotizo : 75 dol.
(Oni povas pagi la dumvivajn kotizojn per partaj monsumoj.)

KOTIZOJ sendotaj al la kasisto **S-ro Rousseau, 2, rue Alfred de Vigny, Bécon-les-Bruyères (Seine), France.** Poŝta ĉekkonto n° 698-55 Paris por Aŭstrujo, Belgujo, Ĉeĥoslovakujo, Danujo, Francujo, Germanujo, Hungarujo, Luksemburgo, Nederlando, Polujo, Svedujo, Svisujo, Dantzig... kaj a.

SCIENCAJ & TEKNIKAJ VERKOJ

Fr. fr.

Vocabulaire Technique et Technologique Français-Esperanto (Verax). elĉerpita

Enciklopedia Vortareto Esperanta (Verax) . . . . elĉerpita

Provo de Marista Terminaro (Rollet de l'Isle) . . . . elĉerpita

Poliglota Vademecum de Internacia Farmacio (Rousseau) . . . . 25.—

Konsilaro por la farado de la Sciencaj kaj Teknikaj Vortoj (Komisiono de I. S. A. E., direktoro Rollet de l'Isle), 1911 . . . . . . 10.—

(Ĉe la LIBRAIRIE CENTRALE ESPÉRANTISTE, 11, rue de Sèvres, Paris.)

Maŝinfaka Esperanta Vortaro prielementa (Wüster) . . . . —.—

Enciklopedia Vortaro *(I-a, II-a, III-a kaj IV-a partoj)* (Wüster) . —.—

(Ĉe FERDINAND HIRT & SOHN, Leipzig.)

Internacia Radio Leksikono seslingva (D-ro P. Corret) . . . . 5.—

(Ĉe Librejo CHIRON, 40, rue de Seine, Paris.)

Raporta Stenografio, alfaro de la angla sistemo Pitman al Esperanto (Montagu C. Butler). . . . . 2 sh. 6 p.

Komerca Vortaro en Esperanto (Kreuz kaj Mazzolini) 17.50

(Ĉe Esperanto-eldonejo A. PAOLET, St. Vito, al Tagliamento.)

Esperanto, 500 komercaj frazoj (R. Kreuz, L. K.) . . . . 5.—

(Eldonejo : WILHELM VIOLET, Stuttgard.)

Regularo de Debata Stenografio por Esperanto laŭ la sistemo Stolze-Schrey (Alfaro Schneeberger) (R. Kreuz, L. K.) . . . . 2.—

(Eldonejo : BUCHHANDLUNG DES STENOGRAPHENVERBANDES STOLZE-SCHREY, Breitestr. 21, Berlin C. 2.)

Nomenklaturo de Kemio kaj Vortaro de Kemio (Komisiono de I. S. A. E., direktoro Rollet de l'Isle), eltirajo de « Scienca Gazeto », 1912 . . . . 2.50

(Mendoj al S-ro ROUSSEAU, 2, rue Alfred de Vigny, Bécon-les-Bruyères (Seine), France.

Leksikono Japana-Esperanta de Kemio kaj Farmacio. (Hermesa Rondeto ĉe Farmacia Fako de Tokio Imperia Universitato) . . —.—

(Mendoj al S-ro MASANOBU HADANO, N-o 23 Oojama, Ŝibuja Maĉi apud Tokio. Japanujo).

TEKNIKA REVUO

Internacia Medicina Revuo, jarabono 1 dolaro ; abonejo : D-ro Kempeneers, 20, rue aux Laines, Bruxelles, Belgique.

CENTRA PRESEJO ESPERANTISTA (V. Polgar), 33, rue Lacépède, Paris.

